



**INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O  
DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**

**PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL  
NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2007**

**OUTUBRO/2007**

## Conselho do IEDI

Abraham Kasinski <i>Sócio Emérito</i>	Josué Christiano Gomes da Silva <i>Presidente do Conselho</i>
Amarílio Proença de Macêdo	Lirio Albino Parisotto
Andrea Matarazzo	Luiz Alberto Garcia
Antonio Marcos Moraes Barros	Marcelo Bahia Odebrecht
Benjamin Steinbruch	Miguel Abuhab
Carlos Antônio Tilkian	Olavo Monteiro de Carvalho
Carlos Francisco Ribeiro Jereissati	Paulo Guilherme Aguiar Cunha
Carlos Mariani Bittencourt	Paulo Setúbal Neto
Carlos Pires Oliveira Dias	Pedro Eberhardt
Claudio Bardella	Pedro Franco Piva
Daniel Feffer	Pedro Grendene Bartelle
Décio da Silva	Pedro Luiz Barreiros Passos
Eugênio Emílio Staub	Rinaldo Campos Soares
Flávio Gurgel Rocha	Robert Max Mangels
Francisco Amaury Olsen	Roberto de Rezende Barbosa
Ivo Rosset	Roger Agnelli
Ivocy Brochmann Ioschpe	Salo Davi Seibel
Jacks Rabinovich	Thomas Bier Herrmann
Jorge Gerdau Johannpeter	Victório Carlos De Marchi
José Antonio Fernandes Martins	Walter Fontana Filho
José Roberto Ermírio de Moraes <i>Diretor Geral</i>	

Hugo Miguel Etchenique  
*Membro Colaborador*

Paulo Diederichsen Villares  
*Membro Colaborador*

Paulo Francini  
*Membro Colaborador*

Roberto Caiuby Vidigal  
*Membro Colaborador*

## PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2007<sup>1</sup>

### Principais Conclusões e Sugestões

A expansão positiva de 3,7% da produtividade industrial no primeiro semestre de 2007 revelou que o crescimento da indústria de 4,8% está retomando seu ritmo de crescimento de forma mais vigorosa. O crescimento da produtividade se deu com expansão da horas pagas de 1,1%.

Em termos setoriais, 10 setores produtivos, totalizando 53% do produto da estrutura industrial brasileira, segundo a Pesquisa Industrial Anual de 2005, expandiram a produção, as horas pagas, o emprego e a produtividade no 1º. semestre: Esse resultado é uma indicação clara que a indústria brasileira está em uma trajetória de crescimento com mais solidez do que a manifestada em surtos de crescimento no passado recente, a despeito da persistência do câmbio valorizado e do ainda elevado nível das taxas básicas de juros.

Os setores com expansão no produto, nas horas pagas e na produtividade foram: Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (13%), Fabricação de meios de transporte (4,9%), Minerais não-metálicos (4,6%), Metalurgia básica (3,8%), Indústrias extrativas (3,7%), Máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (2,6%), Produtos químicos (1,9%), Têxtil (1,3%), Produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos (0,8%) e Fabricação de outros produtos da indústria de transformação (0,7%).

Se ampliarmos a lista dos setores para incluir também aqueles com expansão na produção e na produtividade, porém com queda nas horas pagas - Vestuário (9,7%) e Borracha e plástico (3,1%) – foram 12 setores com crescimento da produtividade e da produção. Mesmo os setores com queda na produção e nas horas pagas – Fumo (13%), Calçados e couro, Papel e gráfica (2,6%) e Madeira (0%) – apresentaram expansão (os 3 primeiros) ou estabilidade (o último) da produtividade. Em resumo, dos 18 setores industriais, a produtividade se expandiu ou se manteve em 16.

Os 2 setores com taxas negativas de expansão da produtividade – Alimentos e bebidas (-0,6%) e de Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool (-9,3%) - cresceram a produção e o emprego.

Em termos regionais, no 1º. semestre de 2007 dos dez locais pesquisados pelo IBGE, nove registraram aumento de produtividade. No primeiro semestre de 2006, o incremento foi menor (2,6% contra 3,7% em 2007) , mas todas as unidades da federação apontaram acréscimos na produtividade. As maiores taxas foram as de da indústria de Rio Grande do Sul (10,5%) e Minas Gerais (8,7%). Em torno da média nacional (3,7%) situaram-se os estados de Pernambuco (4,6%), Paraná (4,2%), Santa Catarina (3,0%) e São Paulo (2,4%). Os menores acréscimos foram os da indústria de Espírito Santo (1,0%) e Rio de Janeiro (0,6%) e Bahia (0,2%). A única variação negativa semestral em 2007 foi a da indústria do Ceará (-0,9%).

Em oito locais houve aumento tanto de produção física quanto das horas pagas. Apenas no Rio Grande do Sul e Minas Gerais, exatamente onde produtividade mais cresceu, houve acréscimo de produção com queda nas horas pagas . Esse movimento foi acompanhado no

---

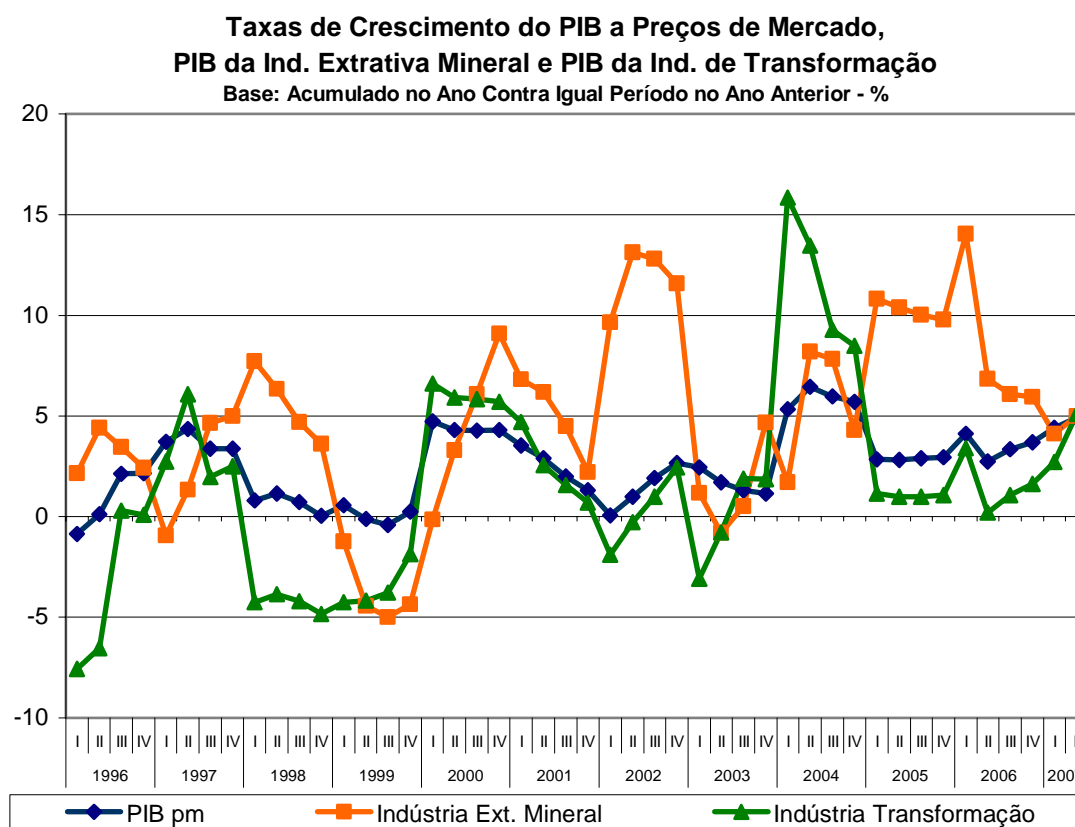
<sup>1</sup> Trabalho preparado por Carmem Aparecida Feijó.

caso do Rio Grande do Sul por queda no emprego (-1,7%) e em Minas Gerais por estabilidade (0,2%) no número de postos de trabalho.

Cabe destacar dois pontos. Os dois parques industriais mais importantes do país (São Paulo e Rio de Janeiro) mostraram pouco dinamismo, pois tiveram acréscimo de produtividade (2,4% e 0,6% respectivamente) abaixo da média nacional (3,7%). Os resultados regionais foram muito impactados pela queda na produtividade do setor de Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool (-9,3% no recorte Brasil) que teve forte influência negativa na maior parte das indústrias locais, com destaque para Rio de Janeiro e Bahia. Esse setor não apresentou contração em apenas três locais: Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Pernambuco que foram exatamente as regiões que registraram as maiores taxas de incremento de produtividade no semestre.

## A Indústria Geral no Primeiro Semestre de 2007

O crescimento do PIB no 1º. semestre de 2007 teve como destaque o crescimento da indústria, em particular das indústrias de Transformação e Extrativa Mineral (gráfico abaixo). Pelas Contas Nacionais esses dois setores cresceram respectivamente 5,1% e 5%, taxas ligeiramente acima do crescimento agregado da economia de 4,9% no semestre. Tal resultado sinaliza uma reação positiva da indústria que ao longo dos últimos anos vinha perdendo peso na estrutura industrial. O setor industrial, em especial, o de transformação, por suas características de produção, é o segmento cujo crescimento exerce maior poder de alavancar o crescimento dos demais setores, e portanto com mais potencial para contribuir para o crescimento da produtividade da economia.



Fonte: IBGE, PIB trimestral.

A produtividade industrial, medida pelas pesquisas industriais mensais, registrou crescimento no semestre de 3,7%, com uma expansão de 1,1% nas horas pagas e de 4,8% na produção industrial (tabela a abaixo). Na comparação mensal (mês/igual mês do ano anterior), a taxa de crescimento da produtividade registrada em junho, de 5,4%, só foi superada por taxas registradas no ano de 2004, quando a produtividade se expandiu em 6,1%. O resultado do crescimento da produtividade, conciliando crescimento da produção e das horas pagas, é um comportamento que vem se observando desde 2004, confirmando um padrão de expansão da produtividade com a manutenção do nível de emprego industrial.

**Indústria Geral (Extrativa Mineral e Transformação)  
Produção (PF), Horas Pagas (HP), Pessoal Ocupado (PO),  
Folha de Pagamento Real e Produtividade (PF/HP)**

	Variações											
	Mês/Mês com Ajuste Sazonal 2007						Acumulado					Mensal
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jan-dez/04	jan-dez/05	jan-dez/06	jan-jun/06	jan-jun/07	jun/07
Prod. Física-PF	0,2	0,7	1,2	0,1	1,3	1,1	8,3	3,1	2,8	2,7	4,8	6,5
Horas Pagas- HP	0,0	1,5	-1,0	1,0	0,2	-0,5	2,1	1,0	0,4	0,1	1,1	1,1
Pessoal Ocupado- PO	0,4	0,1	0,4	0,5	0,4	-0,1	1,8	1,3	0,0	-0,5	1,4	1,8
F. Pagamento Real	9,2	3,3	-3,8	1,4	-0,7	0,2	9,7	3,5	1,3	0,7	4,5	4,4
PF/HP	0,2	-0,8	2,3	-0,9	1,0	1,5	6,1	2,1	2,5	2,6	3,7	5,4

Fonte: IBGE, PIM-PF e PIMES.

Esse padrão só se sustenta com expansão no ritmo do investimento. De fato, o investimento produtivo, medido pela formação bruta de capital fixo das Contas Nacionais, tem apresentado taxas expressivas de expansão desde 2004, registrando percentual de 8,7% em 2006 e de 10,6% no 1º semestre de 2007 (tabela abaixo). Assim, o investimento em formação de capital tem sido o componente de demanda doméstica mais dinâmico em termos de crescimento do PIB. Apesar disso, a taxa de participação do investimento no PIB, em torno de 17%, ainda é considerada baixa para sustentar o crescimento por períodos mais longos de tempo.

**PIB e Componentes da Demanda Agregada – Taxa de Crescimento  
Base: Acumulado no Ano Contra Igual Período do Ano Anterior - %**

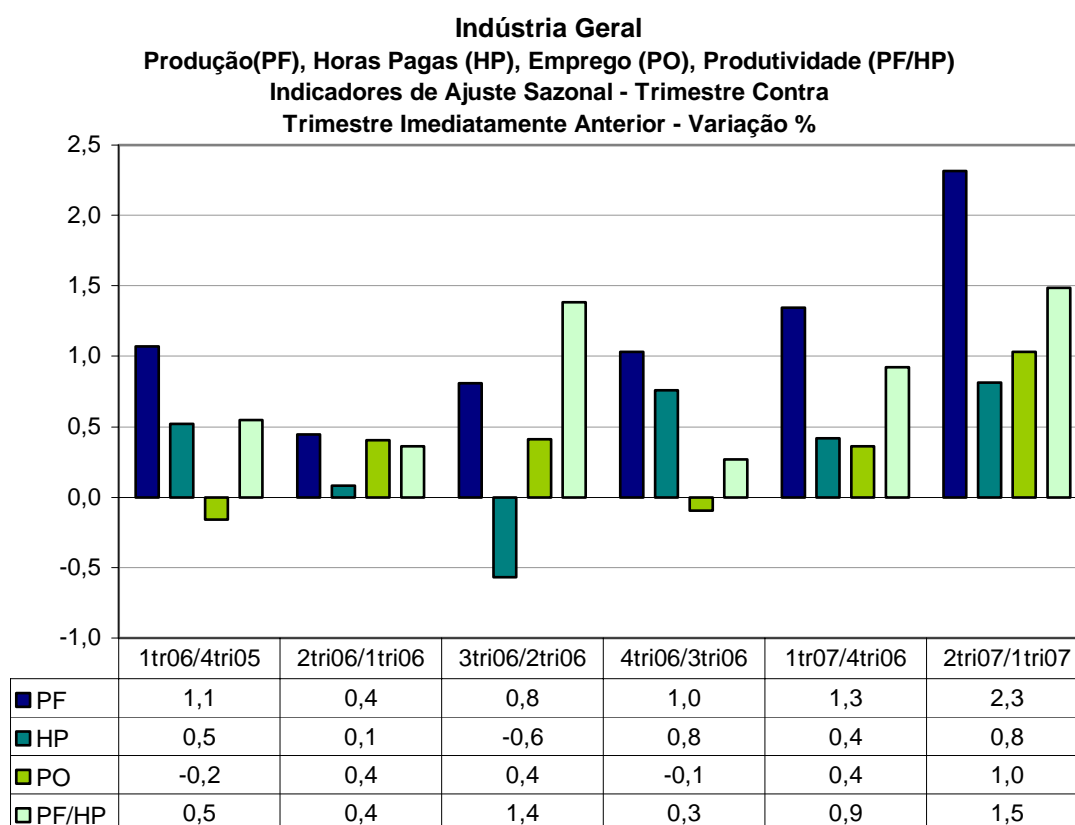
		PIB pm	Consumo das famílias	Consumo da Administração Pública	Formação Bruta de Capital Fixo	Exportação de Bens e Serviços	Importação de Bens e Serviços
2004	IV	5,7	3,8	4,1	9,1	15,3	14,4
2005	IV	2,9	4,7	1,9	3,6	10,1	9,3
2006	IV	3,7	4,3	3,6	8,7	4,6	18,1
2007	I	4,4	6,0	4,0	7,3	5,9	19,9
	II	4,9	5,9	3,9	10,6	9,5	19,3

Fonte: IBGE, PIB trimestral.

A evolução das importações, que nos últimos anos tem crescido a taxas muito elevadas, é outro fator de destaque para qualificar o desempenho das taxas de crescimento do investimento e da produtividade industrial. A evolução das importações a taxas tão expressivas está relacionada à manutenção da taxa câmbio apreciada. Se, de um lado, o

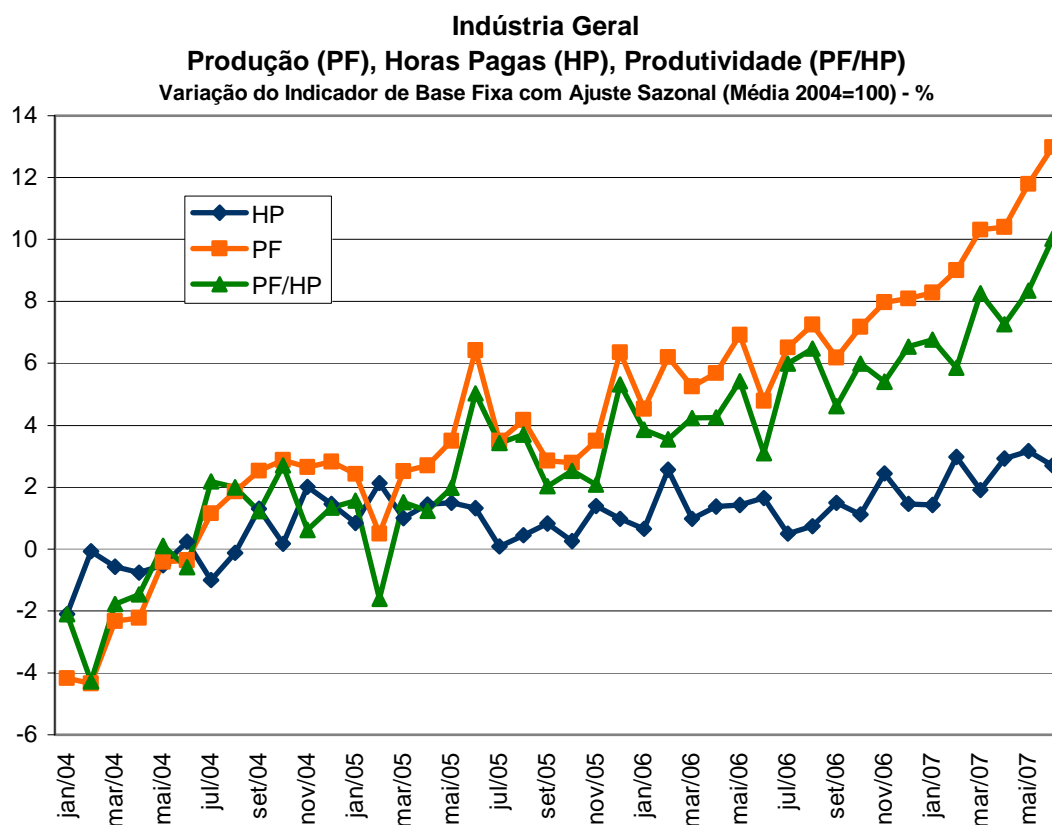
câmbio valorizado favorece o investimento produtivo, por outro, ao provocar a substituição de produção doméstica por importada, desestimula o crescimento interno e afeta negativamente a indústria. A perda de importância do setor industrial por força de substituição de produção doméstica por importada, como consequência de uma taxa de câmbio valorizada por longos períodos de tempo, compromete a competitividade da indústria e a sustentabilidade do crescimento da economia no médio e longo prazo. Nesse sentido, a manutenção do crescimento da produtividade industrial com expansão no emprego irá depender de uma forte retomada dos investimentos produtivos, que depende em parte das expectativas quanto ao futuro desempenho da economia.

O gráfico a seguir mostra a evolução da produção, horas pagas, emprego e produtividade comparando trimestre contra trimestre anterior. Observa-se que o movimento de expansão contínua da produção e da produtividade ocorre a partir do 4º. trimestre de 2006, quando ambas as taxas são crescentes em cada período de comparação.



Fonte: IBGE, PIM-PF e PIMES.

O gráfico seguinte apresenta a evolução das taxas de variação da produção física, horas pagas e produtividade a partir de 2004, mostrando a sustentação das taxas de crescimento da produtividade com estabilidade na expansão nas horas pagas. Essa tendência de crescimento da produtividade mostra que as empresas vêm ampliando o padrão de eficiência produtiva realizando investimentos, fato que ficou mais claro de ser observado a partir dos resultados do 1º. semestre de 2007.



Fonte: IBGE PIM-PF e PIMES.

## A Produtividade Industrial Setorial no Primeiro Semestre de 2007

No 1º semestre de 2007, 16 dos 18 setores industriais apresentaram crescimento da produtividade, sendo que em 10 observou-se também incremento no número de horas pagas e no emprego. No primeiro semestre de 2006, 12 setores apresentaram crescimento positivo da produtividade, sendo que em 7 foi observado aumento nas horas pagas. Esses resultados mostram que o crescimento da produtividade em 2007 é decorrência de um processo de expansão da produção que vem se difundindo por toda a indústria. Os dois setores com queda na produtividade – Alimentos e bebidas (-0,6%) e Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool (-9,3%) – apresentaram expansão na produção, porém o crescimento nas horas pagas foi superior, implicando decréscimo na produtividade.

Dos 16 setores com crescimento positivo da produtividade (tabela abaixo), 7 situaram-se com taxas acima da média da Indústria (3,7%) – Fumo e Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (13%), Vestuário (9,7%), Fabricação de meios de transporte (4,9%), Minerais não-metálicos (4,6%), Calçados e couro (4,4%), Metalurgia básica (3,8%). As Indústrias extrativas expandiram a produtividade na média da Indústria geral (3,7%).

Analisando o comportamento dos setores mais produtivos, nem todos evoluíram a produtividade segundo o padrão médio da indústria, ou seja, com expansão das horas pagas. Dos 8 setores com crescimento da produtividade na média ou acima da média, apenas 5 cresceram a produção e as horas pagas (e o emprego) no 1º. semestre de 2007. Esses setores,

com as taxas de produção e de horas pagas entre parênteses, foram: Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (17,4% e 3,9%), Fabricação de meios de transporte (9,5% e 4,4%), Minerais não-metálicos (5,2% e 0,6%), Metalurgia básica (8,2% e 4,2%) e Indústrias extrativas (5,7% e 4,2%).

Vale observar que em todos esses setores, a expansão da produção física ficou acima de 5% no semestre, com destaque especial para o setor de Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações, com uma taxa de crescimento de dois dígitos – a maior dentre todos os setores - e expressiva expansão do emprego (4,3%). Em 2006 esse setor fechou o ano com queda no emprego (-6,3%). A importância do crescimento da produção e da produtividade nesse setor se deve ao fato de seu crescimento estar condicionado à geração e difusão de tecnologia, elementos estratégicos para o crescimento da produtividade dos demais setores ao longo do tempo.

Fato importante também de ser mencionado é que os 8 setores com maior expansão da produtividade totalizavam 30% do valor adicionado da indústria geral em 2005, segundo informações da Pesquisa Industrial Anual.

Os setores de Fumo e de Calçados e couro apresentaram retração na produção (2,0% e 4,1%, respectivamente) e queda nas horas pagas (-13,3% e -8,2%, respectivamente). O resultado positivo da produtividade pode ser interpretado como uma reação defensiva desses setores, com enxugamento no emprego, frente a um desempenho fraco da produção.

O setor de Vestuário, com a 3ª melhor taxa de crescimento da produtividade no semestre (9,7%) apresentou padrão distinto com expansão na produção de 2,6% e queda nas horas pagas (-6,5%) e no emprego (-5,1%). Nesse caso, a expansão na produção foi acompanhada de um uso mais eficiente da mão de obra.

Dos 8 setores com crescimento positivo da produtividade, porém com taxas abaixo da média da indústria, em 5 observou-se crescimento da produção, horas pagas e emprego. Esses setores, com as taxas de produção e horas pagas entre parênteses, foram: Máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (3,1% e 0,5%), Produtos químicos (5,0% e 3,0%), Têxtil (2,5% e 1,2%), Produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos (5,2% e 4,3%) e Fabricação de outros produtos da indústria de transformação (5,5% e 4,8%). A soma do valor adicionado desses setores na estrutura industrial em 2005 totalizava a 23%.

Os setores de Papel e gráfica e de Madeira registraram queda na produção física (-0,9% e -4,9% respectivamente) e nas horas pagas (- 3,4% e -4,9% respectivamente), indicando um comportamento defensivo das empresas desses setores.

O setor de Borracha e plástico, do conjunto de setores com aumento de produtividade abaixo da média da indústria, foi o único a registrar aumento na produção física (2,4%) e queda nas horas pagas (- 0,7%).

Os setores de Alimentos e bebidas e de Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool - os de maior peso na estrutura industrial brasileira (32,4% segundo a Pesquisa Industrial Anual de 2005) - foram os únicos que apresentaram crescimento negativo da produtividade (-0,6% e -9,3%, respectivamente). Esses setores desde 2004 apresentam queda na produtividade com expansão na produção e nas horas pagas.

Em resumo, mesmo com o crescimento negativo da produtividade dos setores de maior peso na estrutura industrial, o incremento de 3,7% da produtividade industrial no 1º. semestre de 2007 parece sinalizar para a manutenção da trajetória ascendente no segundo semestre, tendo em vista que esse resultado se deu com acréscimo bastante difundido da produtividade entre os setores industriais com expansão na produção. Além disso, devemos considerar que a maior contribuição positiva em termos aumento da produtividade com expansão da produção e das horas pagas ocorreu no setor Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações, ligado a processos produtivos mais intensivos em tecnologia. Mais uma vez se observa que o resultado positivo da produtividade industrial no semestre não foi puxado pelos setores onde a indústria mais se especializou nos últimos anos, que são os setores intensivos em recursos naturais e em trabalho.

**Setores Industriais**  
**Variação % de Indicadores da Produção (PF),**  
**Emprego (PO) Horas Pagas (HP) e Produtividade (PF/HP)**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior – 2006 – 1º. semestre de 2007**

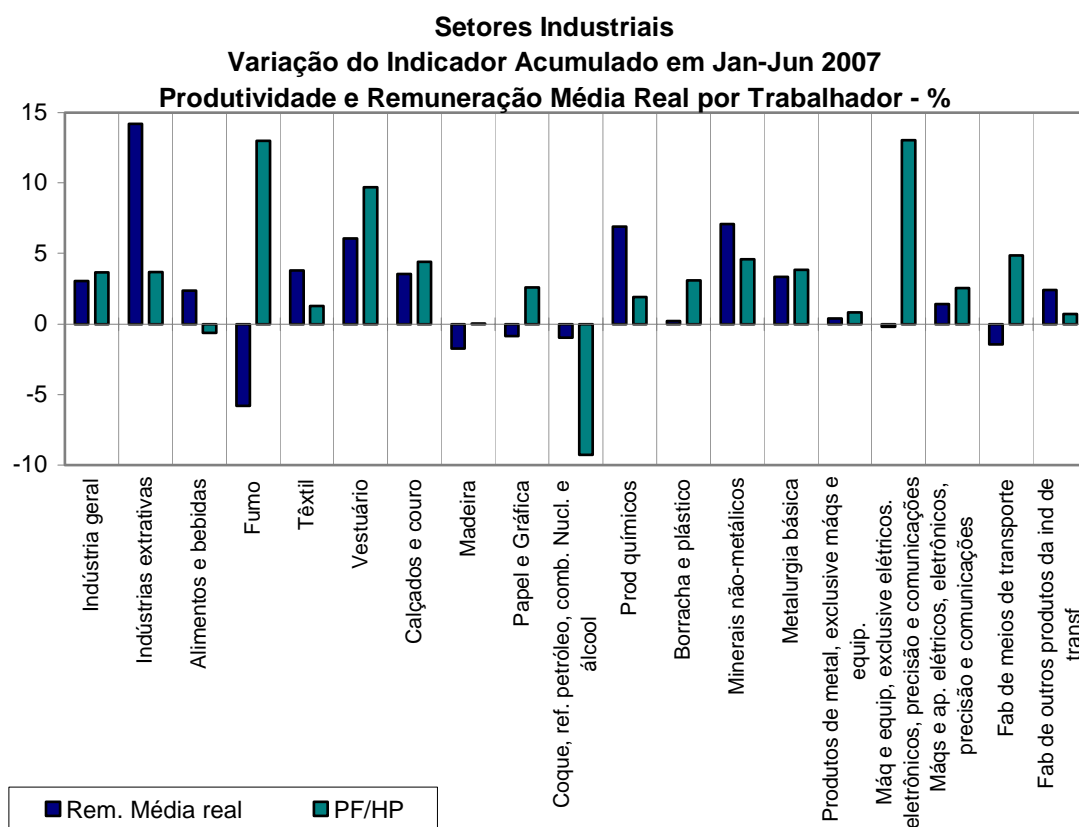
Setores industriais	PF/HP	jan-jun 2007			
	2006	PF	PO	HP	PF/HP
Fumo	8,9	-2,0	-10,3	-13,3	13,0
Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações	9,6	17,4	4,3	3,9	13,0
Vestuário	0,8	2,6	-5,1	-6,5	9,7
Fabricação de meios de transporte	-1,6	9,5	4,7	4,4	4,9
Minerais não-metálicos	4,1	5,2	1,0	0,6	4,6
Calçados e couro	6,3	-4,1	-6,4	-8,2	4,4
Metalurgia básica	1,9	8,2	3,5	4,2	3,8
Indústrias extrativas	4,7	5,7	1,8	1,9	3,7
<b>Indústria geral</b>	<b>2,5</b>	<b>4,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>3,7</b>
Borracha e plástico	3,6	2,4	-0,3	-0,7	3,1
Papel e Gráfica	1,3	-0,9	-3,0	-3,4	2,6
Máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações	2,3	3,1	0,6	0,5	2,6
Produtos químicos	-0,8	5,0	2,5	3,0	1,9
Têxtil	3,1	2,5	2,1	1,2	1,3
Produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos	0,4	5,2	5,7	4,3	0,8
Fabricação de outros produtos da indústria de transformação	2,5	5,5	3,5	4,8	0,7
Madeira	3,2	-4,9	-5,1	-4,9	0,0
Alimentos e bebidas	-3,7	4,3	4,4	4,9	-0,6
Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool	-12,0	0,0	10,6	10,2	-9,3

Fonte: IBGE: PIMES, PIM-PF.

Uma avaliação do desempenho da produtividade em relação à remuneração média da mão de obra encontra-se no gráfico abaixo. A remuneração média real do trabalhador na Indústria geral aumentou 3,0% no primeiro semestre. O maior aumento na remuneração média ocorreu no setor de Indústrias extrativas (14,2%) com aumento na produtividade de 3,7%. Esse mesmo padrão de comportamento ocorreu em mais 10 setores, com as taxas de aumento da remuneração média entre parênteses: Minerais não-metálicos (7,1%), Produtos químicos (6,9%), Vestuário (6,1%), Têxtil (3,8%), Calçados e couro (3,5%), Metalurgia básica (3,3%), Fabricação de outros produtos da indústria de transformação (2,4%), Máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (1,4%), Produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos (0,4%) e Borracha e plástico (0,2%).

Em 5 setores observou-se queda na remuneração média real, a despeito do aumento na produtividade: Fumo (-5,8%), Madeira (-1,8%), Fabricação de meios de transporte (- 1,5%),

Papel e gráfica (-0,8%), Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações (-0,2%). Os setores de Alimentos e bebidas e de Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool apresentaram comportamento diferenciado. No primeiro caso ocorreu aumento da remuneração média real (2,4%) com queda na produtividade. No segundo caso ocorreu queda na remuneração média real (-1%) e na produtividade.



Fonte: IBGE-PIMES e PIM-PF

Em suma, a evolução das remunerações médias acompanharam o aumento da produtividade na maioria dos setores industriais no 1º semestre de 2007, o que reforça que a qualidade do crescimento industrial que se observa parece se dar em bases mais sólidas, devendo persistir até o final do ano.

## A Produtividade por Unidades da Federação e Setores de Atividades no Primeiro Semestre de 2007

No primeiro semestre de 2007 dos dez locais pesquisados pelo IBGE, nove registraram aumento de produtividade. No primeiro semestre de 2006, o incremento foi menor (2,6% contra 3,7% em 2007), mas todas as unidades da federação apontaram acréscimos na produtividade. As maiores taxas foram as de da indústria de Rio Grande do Sul (10,5%) e Minas Gerais (8,7%). Em torno da média nacional (3,7%) situaram-se os estados de

Pernambuco (4,6%), Paraná (4,2%), Santa Catarina (3,0%) e São Paulo (2,4%). Os menores acréscimos foram os da indústria de Espírito Santo (1,0%) e Rio de Janeiro (0,6%) e Bahia (0,2%). A única variação negativa semestral em 2007 foi a da indústria do Ceará (-0,9%).

Em oito locais houve aumento tanto de produção física quanto das horas pagas. Apenas no Rio Grande do Sul e Minas Gerais, exatamente onde produtividade mais cresceu, houve acréscimo de produção com queda nas horas pagas. Esse movimento foi acompanhado no caso do Rio Grande do Sul por queda no emprego (-1,7%) e em Minas Gerais por estabilidade (0,2%) no número de postos de trabalho.

Cabe destacar dois pontos. Os dois parques industriais mais importantes do país (São Paulo e Rio de Janeiro) mostraram pouco dinamismo, pois tiveram acréscimo de produtividade (2,4% e 0,6% respectivamente) abaixo da média nacional (3,7%). Os resultados regionais foram muito impactados pela queda na produtividade do setor de Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool (-9,3% no recorte Brasil) que teve forte influência negativa na maior parte das indústrias locais, com destaque para Rio de Janeiro e Bahia. Esse setor não apresentou contração em apenas três locais: Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Pernambuco que foram exatamente as regiões que registraram as maiores taxas de incremento de produtividade no semestre.

A indústria do **Rio Grande do Sul** se destacou esse semestre, pois registrou simultaneamente o maior aumento no semestre tanto de produção física (8,5%) como de produtividade (10,5%) e também a maior contração nas horas pagas (-1,8%). Seu aumento de produtividade foi mais do dobro do apontado no primeiro semestre de 2006 (4,7%). Esse resultado foi muito influenciado pela excelente performance do setor de Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool que apresentou um aumento de 48,6% da produtividade, contra uma contração de -13,8% no primeiro semestre de 2006. O movimento desse segmento foi determinado por um expressivo aumento de produção física (36,4%). Nesse segmento a diminuição nas horas pagas (-8,2%) foi acompanhada de aumento no emprego (3,1%), apontando, portanto, uma diminuição da jornada de trabalho. Também tiveram aumentos expressivos de produtividade, mas de magnitude menor os setores de Borracha e Plástico (13,0%), Fumo (12,9%) e Calçados e Couro (7,3%). Em todos esses setores o incremento da produtividade foi principalmente determinado pela contração nas horas pagas e no emprego. No caso de Calçados e Couro, setor que sofre concorrência com as importações chinesas, diminuição do emprego no semestre foi de -13,8%.

A indústria de **Minas Gerais** registra no semestre um incremento de 8,7% na produtividade e de 7,9% na produção física, a segunda maior elevação de ambas as variáveis dentre as unidades de federação pesquisadas. O crescimento da produtividade foi quatro vezes superior ao registrado no primeiro semestre de 2006 (1,8%). As maiores variações positivas de produtividade foram as registradas nos segmentos de Fumo (56,7%), Indústrias Extrativas (10,5%) e Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos (9,9%). Nos dois primeiros setores citados houve queda nas horas pagas, mas apenas em Fumo essa diminuição (-38,9%) foi determinante da variação da produtividade. Vale mencionar que vários setores para os quais não é possível calcular índices de produtividade, devido a ausência de indicadores de produção física adequados, também apontaram contração nas horas pagas como foi o caso de Vestuário (-18,3%), Madeira (-12,5%). A melhora no desempenho da indústria mineira frente ao resultado registrado no primeiro semestre de 2006 está muito

influenciada pela performance de Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool que no acumulado janeiro-junho de 2007 apontou aumento de 6,1%, enquanto no mesmo indicador em 2006 assinalou contração de -17,3%.

A indústria de **Pernambuco** alcançou variação de 4,6% na produtividade, marca distante das alcançadas por Rio Grande do Sul (10,5%) e Minas Gerais (8,7%), mas ainda assim acima da média nacional (3,5%). Essa indústria local registrou em 2007 resultado inferior ao apontado no primeiro semestre de 2006 (6,5%). Os setores com maior incremento de produtividade foram Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos (41,3%), Borracha e Plástico (36,4%) e Metalurgia Básica (8,9%). O resultado da indústria geral certamente muito impactado também pelo desempenho de Alimentos e Bebidas (4,5%) e Têxtil (4,7%), devido ao peso que esses setores têm no parque produtivo local. Ambos registraram no primeiro semestre de 2006 marcas bem superiores às de 2007 (9,7% e 12,5% respectivamente).

A indústria do **Paraná** registrou um incremento de produtividade de 4,2%, pouco superior à média nacional (3,5%). Essa taxa, no entanto, foi mais do dobro da assinalada no primeiro semestre de 2006 (1,7%). Esse resultado foi muito influenciado pelo acréscimo na produção física (7,0%), o terceiro maior dentre os locais pesquisados. No primeiro semestre de 2006 essa variável havia apontado contração de -3,7%. Essa melhora, pelo menos em parte, pode ser explicada no recorte setorial, pela melhora no desempenho do setor de Máquinas e Equipamentos, que no primeiro semestre de 2006 apresentou queda de -9,7% na sua produção física e em 2007 apontou incremento de 16,2%, puxado pela demanda por máquinas e implementos agrícolas. Devido a problemas, de compatibilização das séries da PIMES com as da PIM-PF, não é possível calcular índices de produtividade para essa indústria, mas deve ter ocorrido aumento de produtividade, pois o segmento de Máquinas e Equipamentos - exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicação registrou um incremento no emprego de apenas 0,4%. Os segmentos com maior incremento de produtividade foram Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos (15,8%), Minerais não Metálicos (8,5%) e Borracha e Plástico (5,0%). No primeiro setor o aumento da produtividade foi determinado pela contração nas horas pagas (-8,3%), nos demais a influência da variação da produção física (22,2% e 2,6% respectivamente) teve mais peso na variação da produtividade.

A indústria de **Santa Catarina** apontou incremento de produtividade no primeiro semestre de 2007 de 3%, marca inferior, mas não muito distante da média nacional (3,7%). A performance dessa indústria regional foi muito próxima à registrada no primeiro semestre de 2006 (2,8%). As variações mais expressivas de produtividade foram as de madeira (9,7%) e Metalúrgica básica (-13,8%). Em ambos os setores o resultado foi determinado pela evolução das horas pagas que foi, respectivamente, de -6,8% e 12,2%.

A indústria de **São Paulo** apontou um aumento de 2,4% de produtividade, marca inferior a média nacional (3,7%), mas muito superior a alcançada no primeiro semestre de 2006 (0,6%). Dos sete setores para os quais é possível calcular índices de produtividade, em cinco houve melhoras frente aos resultados do primeiro semestre de 2006 com destaque para Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos (-6,3% no primeiro semestre de 2006 contra 5,5% no primeiro semestre de 2007), Metalúrgica básica (-7,7% versus 0,2% respectivamente) e Têxtil (2,6% ante 7,0% respectivamente). A performance da produtividade na indústria paulista está abaixo da média nacional provavelmente devido ao desempenho de Veículos Automotores e Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos. Esses setores, para os quais não é

possível calcular indicadores de produtividade, tiveram queda de produção no semestre, em São Paulo (-0,8% e -9,2% respectivamente), enquanto no recorte Brasil, não só cresceram (8,9% e 10,0% respectivamente) como ficaram entre os que mais contribuíram para o incremento da taxa da indústria geral. Possivelmente essa queda na produção em São Paulo deve ter acarretado em diminuição na produtividade, pois houve aumento de emprego nos segmentos de Fabricação de Meios de Transporte (2,5%), que inclui Veículos automotores, e em Máquinas, Aparelhos Elétricos Eletrônicos, de Precisão e de Comunicação (2,7%). Os setores com maiores incrementos de produtividade foram Minerais Não Metálicos (7,3%), Têxtil (7,0%), e Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos (5,5%).

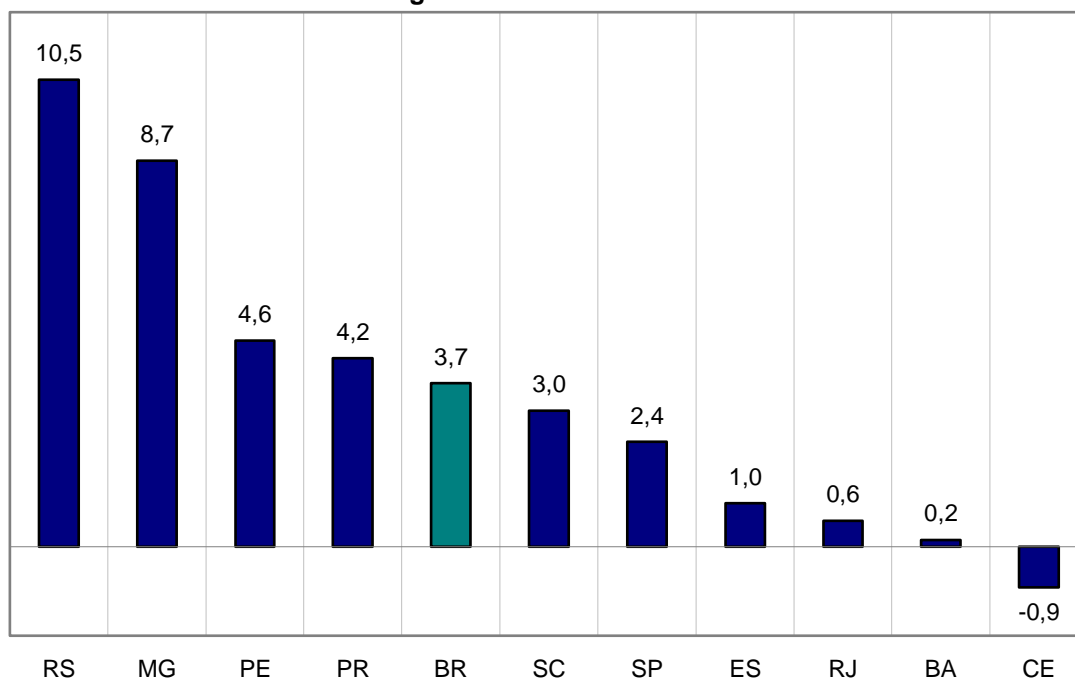
A indústria do **Espírito Santo** apontou um incremento de produtividade de 1% no semestre, portanto menos de um terço da taxa nacional (3,7%) e do resultado alcançado no primeiro semestre de 2006 (3,7%). Embora a indústria extrativa tenha registrado aumento de produtividade (8,8%), a Metalúrgica básica e Alimentos e Bebidas, que são setores de peso na região assinalaram contração (-12,2% e -5,9% respectivamente) o que não ocorreu no primeiro semestre de 2006 quando apontaram acréscimo de produção (4% e 9,2%).

A Indústria do **Rio de Janeiro** registrou aumento de apenas 0,6% na produtividade no acumulado do semestre resultado bem inferior tanto à média nacional e quanto ao assinalado no primeiro semestre de 2006 (5,3%). Embora a Metalúrgica Básica tenha registrado expressivo acréscimo de produtividade (22,5%), o mesmo não se verificou em dois setores de grande peso na indústria local: Indústrias Extrativas (-5,4%) e Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e álcool (-5,9%). Esses dois últimos segmentos haviam assinalado aumento de produção no primeiro semestre de 2006 (4,9% e 12,4% respectivamente). Cabe registrar ainda a expressiva contração da indústria Têxtil (-13,3%) que também havia apresentado aumento de produção no primeiro semestre de 2006 (4,8%).

A indústria da **Bahia** assinalou virtual estabilidade nos seu índice de produtividade, pois esse teve um acréscimo de apenas 0,2%. Esse resultado muito inferior ao apontado no primeiro semestre de 2006 (6,8%). Esse pequeno acréscimo foi determinado pelas contrações de dois setores de muito peso no parque industrial local: Indústrias Extrativas (-7,6%) e Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e álcool (-8,6%), setores que no primeiro semestre de 2006 haviam registrado acréscimos (de 2,2% e 2,1% respectivamente). O resultado global seria negativo não fossem os acréscimos ocorridos, por exemplo, em Alimentos e Bebidas (4,4%) e Minerais não Metálicos (22,6%).

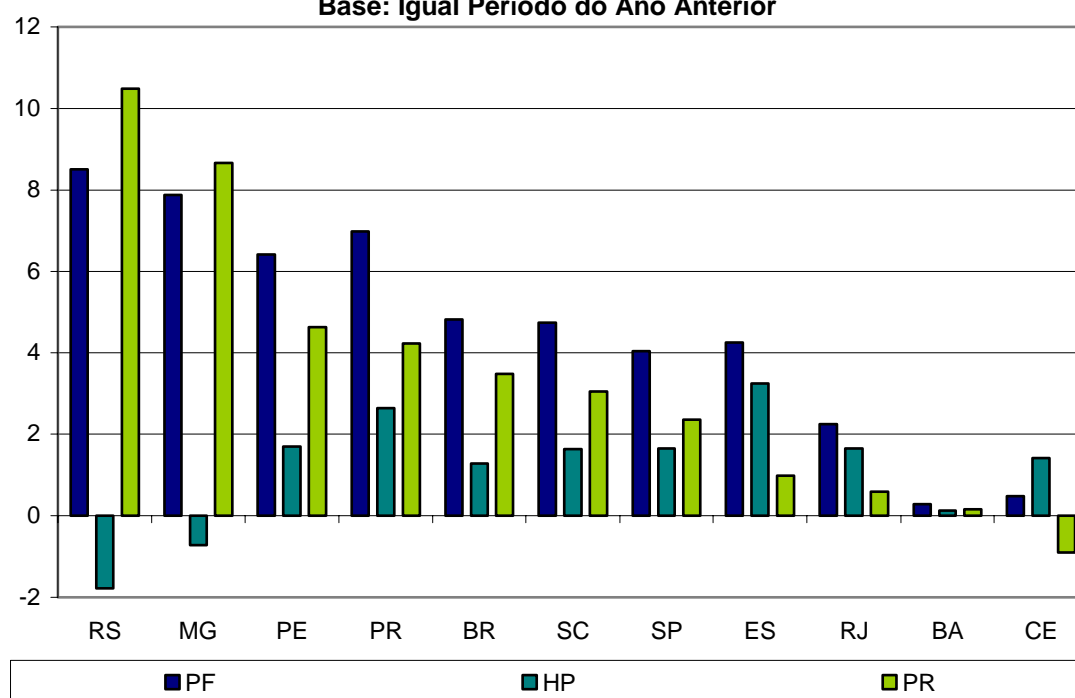
A indústria do **Ceará** foi a única que apontou queda de produtividade no semestre (-0,9%). No primeiro semestre de 2006 essa indústria havia registrado aumento de produtividade de 10,6%. Dos cinco setores com maior peso na indústria local, três registraram diminuição da produtividade e possivelmente determinaram o movimento da indústria geral: Coque, Refino de Petróleo, Combustíveis Nucleares e álcool (-44,1%), Vestuário (-5,6%), Têxtil (-0,1%). No primeiro semestre de 2006 esses segmentos registraram variações de 21,8%, -17,4% e 22,0% respectivamente. Houve acréscimos em Alimentos e Bebidas (9,1%) e Calçados e Couro (4,9%), segmento de peso, bem como em Minerais Não Metálicos (11,5%) e Metalúrgica Básica (26,7%), que têm menor expressão local. Cabe registrar que Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos registrou expressiva contração de -32,5% contra incremento de 37,5% verificado no primeiro semestre de 2006.

**Varição da Produtividade (PF/HP) - %**  
**Brasil e Unidades da Federação**  
**Janeiro-Junho 2007**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**



Fonte: IBGE –PIM-PF e PIMES

**Varição % da Produtividade,**  
**da Produção Física e das Horas Pagas**  
**Brasil e Unidades da Federação - Janeiro-Junho 2007**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**



Fonte: IBGE –PIM-PF e PIMES

**Indústria Geral: Brasil e Unidades da Federação**  
**Varição % da Produtividade (PF/HP) em Janeiro-Junho**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**  
**2005-2007**

	2005	2006	2007
Brasil	3,0	2,6	3,7
São Paulo	3,6	0,6	2,4
Rio de Janeiro	3,5	5,3	0,6
Minas Gerais	2,4	1,8	8,7
Espírito Santo	4,6	3,7	1,0
Paraná	5,2	1,7	4,2
Santa Catarina	3,0	2,8	3,0
Rio Grande do Sul	2,2	4,7	10,5
Ceará	2,2	10,6	-0,9
Pernambuco	0,6	6,5	4,6
Bahia	-0,5	6,8	0,2

Fonte: IBGE - PIM-PF e PIMES.

**Indústria Geral e Setores: Brasil e Unidades da Federação**  
**Varição % da Produtividade (PF/HP) em Janeiro-Junho**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**  
**2005-2007**

	BR	SP	RJ	MG	PR	SC	RS	CE	PE	BA	ES
Indústria Geral	3,7	2,4	0,6	8,7	4,2	3,0	10,5	-0,9	4,6	0,2	1,0
Indústrias Extrativas	3,7		-5,4	10,5						-7,6	8,8
Alimentos e Bebidas	0,6							9,1	4,5	4,4	-5,9
Fumo	13,0			56,7			12,9				
Têxtil	1,3	7,0	-13,3	-0,4		-0,6		-0,1	4,7		
Vestuário	9,7	4,0				2,9		-5,6			
Calçados e Couro	4,4						7,3	4,9	-5,4		
Madeira	0,0				-2,4	9,7					
Coque, Refino de petróleo, Comb. Nucleares e Álcool	-9,3	-15,4	-5,9	6,1	-5,2		48,6	-44,1	0,6	-8,6	
Borracha e Plástico	3,1	-0,8	9,9		5,0	-3,6	13,0		36,4	3,2	
Minerais Não-Metálicos	4,6	7,3	-0,4	-1,6	8,5	1,3		11,5	2,1	22,6	1,6
Metalurgia Básica	3,8	0,2	22,5	1,4		-13,8	4,9	26,7	8,9	-4,3	-12,2
Produtos de Metal - exclusive máq. e equip.	0,8	5,5		9,9	15,8		-30,8	-32,5	41,3		

Fonte: IBGE PIM-PF e PIMES.

**Indústria Geral e Setores**  
**Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - Variação em Janeiro-Junho**  
**da Produtividade (PR), Produção Física (PF) e Horas Pagas (HP)**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**  
**2007**

Setores	BR			PR			SC			RS		
	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR
Indústria Geral	4,8	1,4	3,7	7,0	2,6	4,2	4,7	1,6	3,0	8,5	-1,8	10,5
Indústrias Extrativas	5,7	1,9	3,7		5,4			-0,1			5,8	
Alimentos e Bebidas	4,3	4,9	0,6		7,9			6,6			10,3	
Fumo	-2,0	-13,3	13,0		-10,0			-18,1		1,0	-10,6	12,9
Têxtil	2,5	1,2	1,3		0,3		-0,1	0,5	-0,6		-6,7	
Vestuário	2,6	-6,5	9,7		-5,4		-3,2	-5,9	2,9		-10,0	
Calçados e Couro	-4,1	-8,2	4,4		11,0			-5,8		-10,2	-16,3	7,3
Madeira	-4,9	-4,9	0,0	-13,6	-11,5	-2,4	2,2	-6,8	9,7		-15,1	
Coque, Refino de petróleo, C	0,0	10,2	-9,3	-2,6	2,7	-5,2		-32,2		36,4	-8,2	48,6
Borracha e Plástico	2,4	-0,7	3,1	2,6	-2,3	5,0	0,8	4,6	-3,6	5,3	-6,8	13,0
Minerais Não-Metálicos	5,2	0,6	4,6	22,2	12,6	8,5	-0,8	-2,0	1,3		2,1	
Metalurgia Básica	8,2	4,2	3,8		-11,6		-3,4	12,2	-13,8	5,8	0,8	4,9
Produtos de Metal - exclusive	5,2	4,3	0,8	6,2	-8,3	15,8		3,8		-4,5	38,1	-30,8

Fonte: IBGE PIM-PF e PIMES.

**Indústria Geral e Setores**  
**Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - Variação em**  
**Janeiro-Junho da Produtividade (PR), Produção Física (PF) e Horas Pagas (HP)**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**  
**2007**

Setores	BR			SP			RJ			MG		
	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR
Indústria Geral	4,8	1,4	<b>3,7</b>	4,1	1,7	<b>2,4</b>	2,3	1,7	<b>0,6</b>	7,9	-0,7	<b>8,7</b>
Indústrias Extrativas	5,7	1,9	<b>3,7</b>		-2,9		-0,5	5,2	<b>-5,4</b>	8,9	-1,5	<b>10,5</b>
Alimentos e Bebidas	4,3	4,9	<b>0,6</b>		3,6			4,6				<b>0,5</b>
Fumo	-2,0	-13,3	<b>13,0</b>		-16,1			3,4		-4,2	-38,9	<b>56,7</b>
Têxtil	2,5	1,2	<b>1,3</b>	9,1	2,0	<b>7,0</b>	-12,6	0,8	<b>-13,3</b>	-0,1	0,3	<b>-0,4</b>
Vestuário	2,6	-6,5	<b>9,7</b>	-0,4	-4,2	<b>4,0</b>		-7,7				<b>-18,3</b>
Calçados e Couro	-4,1	-8,2	<b>4,4</b>		-5,8			2,2				<b>-4,8</b>
Madeira	-4,9	-4,9	<b>0,0</b>		9,8			-13,8				<b>-12,5</b>
Coque, Refino de petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool	0,0	10,2	<b>-9,3</b>	-2,6	15,1	<b>-15,4</b>	-5,3	0,6	<b>-5,9</b>	6,2	0,1	<b>6,1</b>
Borracha e Plástico	2,4	-0,7	<b>3,1</b>	-0,7	0,1	<b>-0,8</b>	11,2	1,2	<b>9,9</b>		-0,1	
Minerais Não-Metálicos	5,2	0,6	<b>4,6</b>	8,5	1,1	<b>7,3</b>	3,3	3,7	<b>-0,4</b>	-3,3	-1,8	<b>-1,6</b>
Metalurgia Básica	8,2	4,2	<b>3,8</b>	9,2	9,0	<b>0,2</b>	21,8	-0,6	<b>22,5</b>	3,8	2,3	<b>1,4</b>
Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos	5,2	4,3	<b>0,8</b>	5,1	-0,4	<b>5,5</b>		18,8		18,2	7,6	<b>9,9</b>

Fonte: IBGE PIM-PF e PIMES.

**Indústria Geral e Setores**  
**Ceará, Pernambuco, Bahia e Espírito Santo - Variação em Janeiro-Junho**  
**da Produtividade (PR), Produção Física (PF) e Horas Pagas (HP)**  
**Base: Igual Período do Ano Anterior**  
**2007**

Setores	CE			PE			BA			ES		
	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR	PF	HP	PR
Indústria Geral	0,5	1,4	<b>-0,9</b>	6,4	1,7	<b>4,6</b>	0,3	0,1	<b>0,2</b>	4,3	3,3	<b>1,0</b>
Indústrias Extrativas		-3,4			35,2		-1,9	6,2	<b>-7,6</b>	16,9	7,4	<b>8,8</b>
Alimentos e Bebidas	11,1	1,8	<b>9,1</b>	5,6	1,0	<b>4,5</b>	14,1	9,3	<b>4,4</b>	9,0	15,8	<b>-5,9</b>
Fumo		12,4			27,5			-33,2				
Têxtil	-5,5	-5,4	<b>-0,1</b>	12,7	7,6	<b>4,7</b>		-5,8				<b>0,7</b>
Vestuário	-3,8	1,9	<b>-5,6</b>		-3,7			-2,4				<b>-2,6</b>
Calçados e Couro	3,6	-1,2	<b>4,9</b>	-13,4	-8,4	<b>-5,4</b>		2,0				<b>-3,3</b>
Madeira		-1,4			-13,8			-18,5				<b>-18,8</b>
Coque, Refino de petróleo, Combustíveis Nucleares e Álcool	-38,2	10,5	<b>-44,1</b>	19,6	18,9	<b>0,6</b>	-3,6	5,5	<b>-8,6</b>		-5,4	
Borracha e Plástico		-0,9		13,4	-16,9	<b>36,4</b>	12,3	8,9	<b>3,2</b>		-7,8	
Minerais Não-Metálicos	18,2	6,0	<b>11,5</b>	0,8	-1,3	<b>2,1</b>	7,1	-12,6	<b>22,6</b>	2,3	0,7	<b>1,6</b>
Metalurgia Básica	47,4	16,4	<b>26,7</b>	1,3	-7,1	<b>8,9</b>	0,2	4,7	<b>-4,3</b>	-5,0	8,2	<b>-12,2</b>
Produtos de Metal - exclusive máquinas e equipamentos	-32,0	0,7	<b>-32,5</b>	17,0	-17,2	<b>41,3</b>						

Fonte: IBGE PIM-PF e PIMES.